## RUINAS PREINCAICAS EN EL NORTE DE CHILE

Generalmente se ha creído que en Chile no existían monumentos arquitectónicos prehispanos. Las pocos construcciones de piedra mencionadas por los cronistas e historiadores eran consideradas de poca importancia, y en todo caso deberían imputarse al tiempo de la ocupación incaica del país al principio del siglo dieciseis.

Este concepto es errón-o En el norte de Chile hay numerosas ruinas de antiguas ciudades, no solamente prehispánicas, sino también preincaicas. Empleamos intencionalmente el término ciudades, pues la importancia y extensión de algunos

Je estos grupos de edificios justifican su uso.

En una de nuestras últimas excursiones arqueológicas (Mayo 1935) acompañado del geólogo del museo, el señor Humberto Fuenzalida, recorrimos una gran parte del Desierto de Atacama y la hoya central del río Loa. En este viaje tuvimos oportunidad de visitar y estudiar varias de estas ruinas, y en este artículo damos una breve descripción de algunas de ellas.

A más o menos cuarenta kilómetros al este de Calama y aproximadamente la misma distancia de Chuquicamata se halla el pueblecito de Chiu-Chiu, en los márgenes del río Loa,

cerca de su unión con el Salado.

A poco menos de un kilómetro al norte, se encuentran las ruinas de un antiguo pueblo indígena, ilamadas pucará o fortaleza, por los vecinos. Es evidente que el antiguo pueblo ocupaba una extensión considerable de terreno, pero hoy se halla muy destruído, no tanto por los estragos del tiempo como por los aldeanos modernos, quienes, para construír el actual pueblo aprovecharon el material de los antiguos edificios. Quedan todavía algunos muros, semi-caídos y los cimientos de muchos otros son todavía visibles. En cuanto podríamos estimar, el pueblo original ocuparía un espacio de unos 400 metros por 300. El plan de las casas era rectangular: como seis metros por cuatro. Fueron construídas de piedra laja, unida por una mezcla

de barro. La tierra es una combinación de arena y greda y está mezclada con el agua salobre del Loa se pone dentro de poco, tan resistente como el cemento.

Las hileras de casas eran separadas por angostos pasajes o callejones, cuya anchura raras veces pasaba de metro y medio. Sobre estas calles abrían las puertas de los edificios. Es difícil determinar si estas casas tuviesen ventanas, pues ninguno de los muros estaba lo bastante conservado para poder juzgar; pero tomando en cuenta lo que hallamos en otras partes, en edificios similares, es probable que las tuviesen.

En el extremo meridional de las ruinas, uno de los muros de de la antigua fortaleza se hallaba en mejor condición y en algunos trechos alcanzaba una altura de tres a tres y medio metros. El tamaño de la fortaleza era considerable. Los muros exteriores encerraban un espacio de veinte metros por diez, con una división interior. El muro que quedaba en pie estaba perforado por troneras de veinticinco centímetros en cuadro para poder disparar sus flechas.

Este pueblo estaba edificado en una llanura y no podíamos encontrar vestigios de un muro de circunvalación como hallamos en otras ruinas. La cantera, de la cual se extrajo la piedra usada en las construcciones, se usó más tarde como cementerio, utilizándose como sepulturas, los huecos dejados en forma de cuevas al efectuarse la extracción.

A diez kilómetros río arriba, se hallan las ruinas de otra antigua ciudad, en mucho mejor estado de conservación. Se llama Lasana, y en sus aspectos generales, puede tomarse como típica de la última etapa preincaica de la cultura atacameña.

Lasana se encuentra en un estrecho valle, bordeado en en ambos lados de altos barrancos verticales que se levantan cien metros sobre el nivel del río. En el lecho del valle hay un morro como de treinta metros de altura, que por un lado cae perpendicularmente al río y por el otro baja suavemente al piso del valle. Es sobre esta falda que se edificó la ciudad en una serie de terrazas irregulares.

Muchos de los edificios están casi intactos, otros caídos en parte, pero ninguno de ellos está totalmente destruído, de manera que es posible obtener una buena impresión general de su aspecto cuando estuviera poblada la localidad. Todas las casas estaban construídas de lajas de piedra, cimontadas por una mezcla de barro, tal como en la pucará. Los muros tenían una altura media de unos tres metros y un espesor de más o menos treinta y cinco centímetros. La mayoria de los edificios tenían forma retangular, aunque algunos tenían contornos irregulares, conformándose a las desigualdades del morro. Las dimensiones generales de las casas fluctuaban entre cinco y siete metros de largo, por cuatro a cinco metros de ancho, pero indudablemente había una variación considerable.

Todas las casas tenían puertas y ventanas, las cuales en muchos de los edificios permanecen en perfecto estado. Sin embargo, no es fácil determinar la manera en que se cerraban; probablemente con esteras de caña o de junco, pues no hay indicio de que se usara madera.

Sin duda, estas son las ventanas más antiguas que hasta ahora se señalan en la arquitectura americana y anteceden por lo menos en dos siglos a las que se hallaban en la región incaica del Cuzco y Machu Picchu. Las ruinas de esta última ciudad parecen haberse derivado en parte de influencias atacameñas, pues ahora se sabe que estos indios del desierto recorrieron la Sierra del Perú, antes que los lncas salieron del valle del Cuzco para conquistar los territorios vecinos, es decir en el siglo XII.

Los portales eran rectangulares y bien alineados y las piedras que formaban las jambas eran a menudo labradas para su ajuste. Los portales tenían una altura de más o menos dos metros con una anchura media de un metro. Los dinteles eran formados de una sola laja, bien ajustados a las jambas, lo que daba a los portales un aspecto nítido y parejo. Las aberturas de las ventanas eran cuadradas, con un diámetro de cuarenta a cincuenta centímetros. Eran formadas de lajas ajustadas. Casi todas las casas tenían una ventana y unas pocas tenían dos. Las ventanas daban a las calles y cuando las casas se hallaban en la parte superior del morro, dominaban el valle.

Todos los edificios tenían una troj o granero y a veces dos; casi siempre en el interior, pero ocasionalmente en el exterior, pegada a uno de los muros. Eran construídas de piedra y tenían una altura de más o menos un metro veinte centímetros. No tenían puertas, pero cerca del suelo tenían una abertura cuadrada, en forma de ventana y más o menos del mismo tamaño de éstas. Es probable que las trojes tuviesen techo, porque en algunas de ellas encontramos restos de paja y madera.

En muchas de las casas, especia mente en la parte superior de la ciudad, cerca de su extremo meridional, encontramos, además, graneros subterráneos.

A veces éstos eran forrados con lajas y una laja grande servía para tapar la entrada. Muchas de dichas cámaras subterráneas se habían usado como sepulcros y contenían uno, dos o más cadáveres o esqueletos.

En la parte más parada del morro, se había excavado la roca blanda en forma de terrazas, para dar lugar a los edificios y los cortes verticales se utilizaban como muros. En estos muros se habían excavado pequeños huecos que servían de sepulcros. Más abajo había una serie de cuevas naturales que se habían utilizado para el mismo propósito. En ambos casos el frente de la cueva se había cerrado con lajas. No hallamos nin-

gún cementerio en la vecindad y parece que se acostumbraba enterrar los muertos dentro de las habitaciones o en sus inmediaciones.

La comunicación entre las diferentes partes de la ciudad se efectuaba por medio de un número de callejones, angostos y torcidos, muchos de los cuales terminaban en pequeñas plazuelas irregulares. Dichas callejuelas raras veces corrían más de diez metros en una dirección dada. Como las casas mismas, su posición dependía del contorno del cerro y se interrumpían con frecuencia por cambios abruptos de nivel.

Un cálculo prudente establecería el número de casas en cuatrocientas y, es probable que la población no bajaría de dos

mil personas.

Al pie del morro, la ciudad estaba rodeada en tres lados por un ancho muro de circunvalación de un metro veinte centímetros de altura, que servía de defensa. Hace poco, la mayor parte de este muro fué deshecho para utilizar la piedra en la construcción de un puente sobre el río Loa, en la vecindad inmediata de las ruinas. En la actualidad sólo unos pocos trechos quedan en pie, pero éstos sirven para indicar su antigua importancia. Las casas que daban frente a este muro, en vez de ventanas, tenían una serie de troneras, que probablemente se usaban por los arqueros en caso de ataque. Entre las casas y el muro había un camino, que permitía la defensa de la barrera.

La tierra cultivada yacía al poniente de la ciudad, entre el muro exterior y los altos barrancos que encierran el valle. Está situada en una pequeña llanura cuya longitud es un poco más que la de la ciudad y cuya anchura no pasa de ciento cincuenta metros. El sistema de riego es muy interesante y permanece intacto, aunque abandonado en la actualidad. Un canal traído de más arriba, sigue el contorno de la falda hasta al entrada del pequeño valle. Al llegar a la llanura, cruza ésta por medio de un ingenioso acueducto construído de grandes bloques de piedra, de cinco pies de largo, cuatro de alto y dos y medio de ancho, colocadas de canto y en hilera. Las uniones están cimentadas. La superficie superior de estos bloques ha sido ahuecada en forma de canalita de unos cuarenta y cinco centímetros de ancho por veinticinco de profundidad. El acueducto se une con un canal excavado en la roca, que corre todo el de la ciudad, al pie del muro de circunvalación. Desde dicho canal corren perpendiculares a su curso una serie de pequeñas acequias, hasta el pie del barranco donde se vacían en un desagüe. Estas acequias se hallan a cada cinco metros, que es en ancho de las melgas, y son coustruídas de la misma manera que el acueducto, sólo que las piedras usadas son mucho más chicas y sobresalen del suelo nada más que unas pocas pulgadas. La mayor parte de estas piedras permanecen todavía en su sitio.

A cincuenta kilómetros al noreste de Lasana, enTuri, se

hallan las ruinas de otra ciudad indígena, construída sobre tres pequeñas colinas que forman parte de la orilla de un largo declive de lava que desciende del volcán Echado.

Las ruinas de Turi pertenecen a tres períodos distintos que terminan con el de los Incas. En la parte inferior de la ciudad, los muros, donde todavía permanecen en pie, pasan muy poco más de un metro de altura y, como la mayoría de las ruinas atacameñas más antiguas, se dividen en un número de pequeños cuartos rectagulares, sin puertas o ventanas. Los muros deben haberse usado como caminos y la entrada debe haber sido por el techo. Estos muros, como también todos los demás del pueblo, a excepción de los edificios incaicos de que hablaremos a continuación, son construídos de bloques de lava de color os-

curo y de forma irregular y sin empleo de mezcla.

En la parte superior del pueblo, las casas son de otro tipo. muy parecido a el que prevalece en Lasana. Aquí los muros son más altos, tres metros o más y tienen puertas y ventanas. La mayor parte de los edificios tienen graneros interiores, pero en algunos casos éstos han sido construídos afuera. Las calles son angostas y torcidas. En general suben las colinas hasta topar con el camino del Inca, que corre de norte a sur, en el límite oriental de la ciudad. Es ésta la parte más nivelada del pueblo y es en ella que hallamos la serie de edificios que pertenecen al tiempo de la ocupación de los incas. Dichas construcciones son de adobe y tenían techo de dos aguas. La más grande de ellas, situada en un lado de una gran plaza debe haber sido un edificio de mucha importancia en aquellos tiempos. Mide 24 metros de largo, cerca de diez metros de ancho y la punta del techo pasa de seis metros de altura. Los muros de los costados se levantan tres metros sobre el suelo y aquel que da frente a la plaza tiene tres puertas de más de un metro de ancho. Cada uno de los extremos tiene tres ventanas, dos un poco más arriba del nivel de los muros laterales, y la otra cerca de la punta de unión de las dos aguas. Estas ventanas superiores tienen dinteles de madera.

Los adobes empleados en este edificio tienen 35 cms. de largo, 20 cms. de ancho y 10 cms de grueso. Se han fabricado de una tierra algo gredosa revuelta con pasto coiron. Esta construcción es todavía llamada "Casa del Inca" por los indios de la vecindad, aunque los habitantes no indígenas la llaman la "Iglesia". Hay en la vecindad inmediata de la plaza otras pocas casas de adobes, todas de dos aguas, pero semejantes constucciones no se hallan en otras partes de la ciudad.

Por su costado oriental, la ciuda l está cercada por un alto muro de piedra, el cual aunque se halla en un estado ruinoso, se levanta en algunas partes a una altura de tres metros. Por el lado exterior del muro pasa un camino del Inca, de tres metros de ancho limpiado completamente de piedras, las que están apiladas a ambos lados. A trechos está señalado por pirámides de piedra, de forma rectangular, con bases de metro y medio por dos metros y altura de más de dos y medio metros.

Más allá, por la falda, hay varios muros de piedra, formando tres lados de un rectángulo con el otro lado abierto. Al lado fuera de estos muros y sentados con las espaldas apoyadas en ellos, se hallan numerosos esqueletos humanos, cubiertos de montones de piedras. En la parte más baja y más antigua del pueblo, los muertos estaban sepultados en cuclillas en sepulturas de poca profundidad, también cubiertas de montones de piedras.

La ciudad de Turi era más grande que Lasana. De norte a sur se extiende por cuatrocientos metros y poco más de la mitad de esa distancia de oriente a poniente. Un cálculo aproximado la daría unas 450 casas y una población probable de más de dos mil.

A unos noventa a cien kilómetros al sureste de Chiu-Chiu se encuentra el pueblo de San Pedro de Atacama, en un tiempo la población más importante en toda la región atacameña. A unos cuatro kilómetros del actual pueblo se hallan las ruinas de una antigua ciudad fortificada, editicada en las escarpadas faldas de un pequeño cerro que domina la entrada al valle en un punto donde termina en una estrechura de muros perpendiculares. Los otros lados del cerro con inaccesibles y caen precipitadamente hasta el valle abajo.

El pie de la falda, hasta una altura de unos diez metros verticales, es también abrupto y difícil de escalar, salvo en algunos angostos trechos donde se han despejado algunos caminitos. El borde superior de este escarpe estaba defendido por un macizo muro de piedra de más de un metro de alto y cerca de un metro de espesor, construído de grandes bloques puestos de canto. Dicho muro está ahora en estado ruinoso y la mayoría de los bloques han caido y están esparcidos por la falda inferior, pero en un tiempo debe haber proporcionado una buena defensa. Al lado adentro del muro hay un camino de unos tres metros de ancho que lo separa de los edificios de la ciudad, de la misma manera que en Lasana y en Turi. Por el otro lado del camino hay tres largos edificios, separados uno de otros y con hileras de troneras por el lado que da frente al muro. Parecen haber sido cuarteles. Son largos y angostos con la entrada en un extremo. Las entradas eran defendidas por una cortina interior de piedra que impedía el paso de flechas y no permitía el paso de más de una persona a la vez.

Detrás de esta primera hilera de cuarteles, adjunta a ella, pero a un nivel un poco superior, hay otra hilera, de la misma forma y dimensiones. Aquí también las troneras dominan el muro formando así, una segunda línea de defensa Más allá de

estas defensas, la ciudad sube el cerro hasta la cima. En sus líneas generales la construcción de la ciudad es parecida a la de Lasana, con puertas, ventanas y trojes interiores, como en esta última. Aquí, también se hallan muchos depósitos subterráneos que han servido de sepulturas y en los cuales todavía se hallan restos humanos.

No obstante se pueden observar algunas diferencias. Por ejemplo, aquí no todas las construcciones son rectangulares; algunas tienen un extremo redondo u ovalado, sobre todo cuando estaban edificadas en puntos salientes del cerro, que dominaban el valle.

En la cima del cerro hay un pequeña plataforma en la cual se ha edificado un cercado rectangular de muros cuya altura es un poco más de un metro. Al parecer, servía de mirador, pues de allí se domina todo el valle.

Las calles son angostas y torcidas, de una anchura que no pasa de metro y medio. Por una de ellas, que corre en zig-zag

entre las casas, pudimos subir a caballo hasta la cima.

En su parte inferior, al ciudad presenta un frente al valle, en unos 170 metros, pero esta anchura disminuye a medida que sube el cerro. La distancia superficial, desde el muro hasta la cima, es más o menos igual al frente. La ciudad contiene, cuando menos, unas trescientas casas y su población no debe haber sido inferior a 1500.

En la vecindad inmediata de las ruinas, pero en el valle, se encuentra actualmente un pequeño caserío llamado Quito, donde los terrenos cultivados por los habitantes son probablemente los mismos que los labrados por los antiguos pobladores de la ciudad en ruinas.

En varias otras partes de la región existen ciudades en ruinas edificadas de piedra, tan importantes y quizá más que las descritas, pero no tuvimos tiempo de visitarlas, aunque en otras ocasiones habíamos estado en algunas de ellas. Dos años antes, durante una exploración que efectuamos en Quillagua, no lejos de la desembocadura del Loa, pudimos estudiar las ruinas de un pequeño pueblo construído enteramente de piedra, pero actualmente bastante destruído.

Las ruinas se encuentran a más o menos un kilómetro del actual pueblecito de Quillagua, donde el río Loa hace una curva abrupta hacia el oriente. Están situadas encima del barranco que cae al río, en una pequeña planicie rodeada de lomas que forman los contrafuertes de la mescta que se extiende como desierto por centenares de kilómetros. Estas ruinas llamadas por los vecinos "El Gentilar", abarcan un trecho de 150 metros. Consisten en una serie de muros y pircas de piedra y argamasa de greda revuelta con yeso natural, muy común en la vecindad. Con el tiempo esta argamasa ha tomado la dureza de la piedra y difícilmente cede ante la barreta.

Los muros, en algunas partes intactos, no parecen haber tenido una altura mayor de un metro. La mayoría de los muros longitudinales son de piedra canteada y los trasversales son en forma de pirca de piedras rodadas, o de río. En ambos casos las piedras están asentadas en argamasa que las sirve de mezcla o cemento.

Las ruinas parecen haber sido de una construcción comunal y continua, dividida en un gran número de pequeños cuartos contiguos, cuyas dimensiones eran de dos metros por tres. No se ven señales de puertas y no se explica cómo pudiesen entrar en los cuartos, sino desde arriba y andando por los muros. Estos tenían un espesor de 40 cms, y las pircas atravesadas, de 50 cms.

No se encuentran vestigios de techumbre, pero es probable que los cuartos se techaban de palos atravesados, sobre los cuales se tendían una capa de tallos de "sorona" o brea, planta que se usa para este propósito hasta hoy en toda la región.

La construcción tan especial de estos cuartos, su poca altura, sus escasas dimensiones y la falta de puertas, hace dudar si hayan sido habitaciones. La única manera en que se podría entrar en los cuartos era indudablemente caminando sobre los muros y pircas y bajando por alguna abertura dejada en el techo. Era imposible pararse dentro de los cuartos, por cuanto no había más que un metro entre el piso y el techo.

Hemos encontrado este tipo de construcciones en diversas partes de las provincias del norte y por mucho tiempo no pudimos explicar su utilidad. Sin embargo, estudiando las costumbres de los actuales habitantes del oasis de Quillagua, pudimos dar con la probable explicación.

Las casas que hoy se construyen son de mucho mayores dimensiones y generalmente de dos aguas. Durante el día hace mucho calor y al amanecer la gente se le de las casas y todos los quehaceres del día se hacen bajo ramadas y a todo aire. En cambio, las noches son muy heladas, con un viento muy penetrante que entumece. Por consiguiente a la entrada del sol, todo el mundo guarece en las cases y se acuesta con las gallinas. Es seguro que los antiguos indios hacían lo mismo. Pasarían el día bajo ramadas, retirándose a la oración, al abrigo de los cuartos. Como éstas se usaban unicamente para dormir no era menester que fuesen de mayores dimensiones y la falta de puertas prestaba mayor refugio contra los helados vientos nocturnos.

Pero no todas las poblaciones o ciudades de la región atacameña eran construídas de piedra. En las llanuras surcadas por los ríos Atacama y Vilama, en las cercanías de San Pedro de Atacama habla extensos terrenos de cultivo regados por las aguas de los dos ríos mencionados. En esas llanuras no existe piedra que pueda servir para edificar y las ruinar de la pobla-

ciones que se encuentran en la comarca demuestran que eran construídas de adobe y de adobón, usándose piedra llevada de otras partes, únicamente para los cimientos. La mayor parte de los ayllos o caseríos, todavía se construyen de la misma manera.

Uno de estos ayllos arruinados donde más claramente se ve la distribución de las antiguas habitaciones, es el Vilama a dos kilómetros de San Pedro de Atacama. En muchas partes quedan casi intactos los cimientos de piedra que señalan las casas, que sobresalen del suelo en treinta centímetros aproximadamente.

Los adobes se han deshecho con el tiempo y solamente por los montones informes de tierra que han quedado a pie de las murallas, puede notarse que han existido. Por otra parte, los descendientes de los indios que ocupan los mismos ayllos todavía construyen su casas de la misma manera.

Las casas de Vilama eran más grandes que las de piedra de las anteriores ciudades. Una de las que quedaban en mejor estado, tenía nueve metros de largo por 7,5 metros de ancho. Tenía una división interior de dos tercios de su largo. En un rincón tenía una troj y al lado de ella una hilera circular de piedras cubiertas de hollín, señalaba el fogón. Tenía una sola puerta en uno de los extremos de un metro y medio de ancho. No sabemos si haya tenido ventanas, pues las murallas no quedaban en pie.

Vecina a las casas había un gran campo de cultivo, que antes se había dividido en canchas, cerradas por pequeños muros, cuyas dimensiones eran nueve metros por dieciocho. Las canchas formaban cinco hilcras de cuarenta en cada una. Un canal pequeño que se derivaba del río Vilama corría antiguamente por el lado norte del campo, y proporcionaba agua de riego a las canchas por medio de angostas acequias. En la actualidad estos campos permanecen yermos y las aguas que antes los regaban, las han desviado para fructificar otros predios.

Dos y medio kilómetros más al sur en el antiguo ayllo de Tchekar se encuentran otras ruinas parecidas, hoy abandonadas al igual que los campos antes cultivados por los indios prehispánicos.

No todas las ruinas que hemos mencionado eran coetáneas. La arqueología de la región nos demuestra que la cultura atacameña sufrió una serie de modificaciones en diversas épocas.

Cada período se distinguía por el tipo de sus artefactos y este hecho nos permite señalar el estilo de arquitectura perteneciente a cada época.

Por el momento no se conocen sino construcciones de las últimas épocas de esta civilización, es decir, las posteriores al siglo décimo.

Max Uhle, cuya cronología aceptanios, habla de una época "atacameña indígena", de 900 1100 D. de C.; una época

"chincha-atacameña", de 1100 a 1350 y por último una época "incaica", entre 1350 y la llegada de los españoles.

Nuestros propios estudios nos enseñan cuál es el estilo cultural que correspondía a cada época y cuál el tipo arquitectónico

que se relaciona con cada estilo.

En conformidad con estos conocimientos, podemos asignara la época atacameña indígena, entre los siglos X y XII, las ruinas de Quillagua y la parte inferior de las de Turi. Las de Chiu-Chiu, de Lasana, de la parte superior de Turi, las de San Pedro de Atacama, de Vilama y de Tchekar pertenecen a la época de las influencias chinchas, introducidas en la zona atacameña a comienzos del siglo doce y que continuaban hasta la llegada de los españoles en la mayor parte de la región.

Durante la época atacameña indígena, las construcciones

eran bajas, sin puertas y con las entradas por los techos.

Con la introducción de las influencias chinchas, procedentes de la costa del Perú, se mejoraron notablemente los edificios.

Los muros se hicieron más altos; las casas se construyeron de mayor tamaño y se dotaron de puertas y ventanas como también de despensas o graneros. Cuando había piedra en las inmediaciones los edificios se construían de este material, empleándose con frecuencia una mezcla de barro. Donde no había piedra, ésta se reemplazaba por adobes o adobones.

En muy pocas partes quedan indicios de la ocupación incaica y éstas solamente en los puntos dominantes del camino del Inca, como en Turi. Los edificios de esta época, generalmente de adobes, pero con ocasión de piedra, tenían, casi siempre, techos de dos aguas, mientras que en las épocas anteriores, los tejados eran planos, o de un agua, con la poca inclinación, hechos de ramas cubiertas de una capa de barro, llamada "torta" estilo de techo que todavía se usa en toda la zona.

> Ricardo E. Latcham. Director del Museo.



Lám. I







Arriba: Vista general de Lasana. Abajo, izq. Una troj dentro de un edificio. id. der. Puertas - Lasana.

Lám. II



Vistas paciales de Lasana

## Lám. III







Turi.

- 1. Vista de la puerta baja
- 2. Casa del Inca, interior
- 3. Casa del Inca, exterior.

## Lám. IV.





Vistas de las ruinas de San Pedro de Atacama